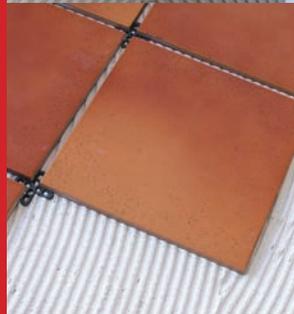




Manual para la Colocación y Rejuntado de Cerámica


grupopuma



grupopuma

Grupo Puma es una empresa líder del sector de la construcción formada por 26 centros de producción y distribución repartidos por toda España, Portugal, Francia y Argelia. Una organización que, utilizando materias primas seleccionadas y las últimas tecnologías, fabrica productos de la más alta calidad a precios competitivos.

Una extensa gama que abarca múltiples sectores de la construcción: adhesivos, morteros para el rejuntado de cerámica, morteros mono-capa, morteros de revestimiento, morteros especiales, morteros para pavimentos, aditivos, imprimaciones, pinturas y sistemas de aislamiento e impermeabilización.

Productos y sistemas fruto de un equipo de investigación que trabaja día a día para obtener nuevos productos y fórmulas que mejoren las propiedades, minimicen los costes, reduzcan el impacto ambiental y permitan una aplicación más fácil. Todos ellos testados en laboratorio y sometidos a un riguroso control de calidad que ha merecido los más importantes certificados y homologaciones tanto a nivel nacional como internacional. Una excepcional calidad que unida a precios competi-

vos permite exportar a más de 40 países.

En el ámbito nacional, la amplia cobertura y gran flexibilidad de producción garantizan una distribución ágil y rápida a cualquier punto de la geografía. Con una red de ventas altamente cualificada, Grupo Puma ofrece un verdadero asesoramiento técnico a los profesionales. Una labor que se complementa con un continuo programa de formación que permite disponer de todos los conocimientos y documentación necesarios para estar al día de las últimas novedades.

- | | |
|--------------|----------------|
| Albacete | Murcia |
| Alicante | Pontevedra |
| Almería | Sevilla |
| Asturias | Tenerife |
| Barcelona | Valencia |
| Bizkaia | Valladolid |
| Cádiz | Zaragoza |
| Córdoba | Lisboa |
| Gran Canaria | Porto |
| Granada | Nîmes |
| Madrid | Perpignan |
| Málaga | Argel |
| Mallorca | Sidi Bel Abbès |
| Mérida | |





Pág. 5

PRODUCTOS

NORMATIVAS

Pág. 8

UNE: EN - 12004 - Adhesivos para baldosas cerámicas

Pág. 9

UNE: EN - 13888 - Material de rejuntado para baldosas cerámicas

COLOCACIÓN DE CERÁMICA

Pág. 11

Precauciones y recomendaciones

Pág. 12

Evaluaciones del soporte

Pág. 15

Rejuntado

Pág. 16

Rejuntar con consistencia de lechada

Pág. 17

Rejuntar con consistencia de mortero

Pág. 18

Rejuntar con material epoxi

Pág. 20

Colocación de cerámica en capa fina

Pág. 20

GUÍA ABREVIADA DE PRODUCTOS

COLOCACIÓN DE CERÁMICA: Aplicaciones Específicas

Pág. 22

Queremos alicatar una fachada

Pág. 23

Queremos colocar un suelo de calefacción radiante

Pág. 24

Queremos colocar cerámica en una piscina

Pág. 25

Queremos colocar cerámica sobre soportes a base de yeso

Pág. 26

Queremos colocar cerámica sobre placas de yeso laminado PYL

Pág. 27

Queremos colocar cerámica nueva sobre cerámica antigua

Pág. 28

Queremos colocar cerámica en suelos de grandes superficies

Pág. 29

Queremos colocar suelos por el sistema tradicional

Pág. 30

Queremos colocar cerámica en stands en feria

Pág. 31

Queremos colocar cerámica en una terraza

Pág. 32

Queremos colocar un suelo y que sea transitable en 6-8 horas

Pág. 33

Queremos rejuntar cerámica en ambientes que soportan cargas químicas o mecánicas de alta presión

Pág. 34

Queremos rejuntar cerámica en zonas donde exista riesgo de proliferación de microorganismos

Pág. 35

Queremos rejuntar mármol, porcelánico, rectificado o terrazo

Pág. 36

Queremos rejuntar piezas de baja porosidad, gres rústico y piedra natural



PATOLOGÍAS

Pág. 38	Debidas a una mala elección del adhesivo
Pág. 41	Debidas a una mala puesta en obra
Pág. 45	Debidas a factores especiales del soporte
Pág. 48	Debidas a los materiales de rejuntado



ADHESIVOS C2



Pegoland® Flex Record C2TE S2

Adhesivo cementoso bicomponente de altas prestaciones para fachadas y suelos.



Pegoland® Fast Extra C2FE S1

Adhesivo cementoso de endurecimiento rápido para colocación de cerámica en stands.



Pegoland® Fast Fluido C2FE

Adhesivo cementoso fluido de endurecimiento rápido. Aplicación en pavimentos de grandes superficies y suelo radiante.



Pegoland® Fast Súper C2FT

Adhesivo cementoso de endurecimiento rápido, para pavimentos interiores y exteriores, revestimientos interiores y zócalos.



Pegoland® Flex C2TE S1

Adhesivo cementoso de ligantes mixtos dotado de flexibilidad, aplicación en fachadas, grandes superficies y suelo radiante.



Pegoland® Porcelánico Flexible C2TE

Adhesivo cementoso flexible de ligantes mixtos. Recomendado para renovación de suelos.



Pegoland® Dos Porcelánico C2

Adhesivo cementoso de ligantes mixtos, para la colocación de pavimentos interiores y exteriores, revestimientos interiores y zócalos.

ADHESIVOS C1



Pegoland® Porcelánico Yeso CITE

Adhesivo cementoso de ligantes mixtos recomendado para soportes de yeso o anhidrita.



Pegoland® Porcelánico CITE

Adhesivo cementoso de ligantes mixtos. Aplicación en revestimientos interiores y pavimentos interiores y exteriores.



Pegoland® Especial CITE

Adhesivo cementoso de altas prestaciones. Alicatado de piscinas con mosaico vítreo.



Pegoland® Plus CIT

Adhesivo cementoso de altas prestaciones. Colocación de Pavimentos interiores y exteriores, revestimientos interiores y zócalos.



Pegoland® Uno CI

Adhesivo cementoso de altas prestaciones. Colocación de Pavimentos interiores y revestimientos interiores.

ADHESIVOS CE



Pegoland® Especial Yeso CE

Adhesivo cementoso especial para soportes de yeso. Colocación de revestimientos interiores.



Pegoland® CE

Adhesivo cementoso convencional. Pavimentos y revestimientos interiores.

ADHESIVOS APLICACIÓN TRADICIONAL



Tradisol® CI

Adhesivo en polvo de ligantes mixtos. Colocación de pavimentos interiores y exteriores sobre mortero fresco.



Tradicol® Exteriores CIT

Adhesivo cementoso especial aditivado. Aplicación directa en capa gruesa sobre muro de ladrillo.



Tradicol® Especial Yeso CE

Adhesivo cementoso para alicatado tradicional sobre soportes de yeso.



Tradicol® CE

Adhesivo cementoso especial aditivado. Aplicación capa gruesa en interiores.



Stikland®

Cemento aditivado para alicatado tradicional. Mezclado con arena se obtiene un mortero de excelentes propiedades.

PASTAS ADHESIVAS



Pegoland® Fix Plus D2

Adhesivo en pasta para exteriores.



Pegoland® Fix DI

Adhesivo en pasta para interiores

MORTEROS PARA JUNTAS



Morcemcolor® Epoxi RG

Mortero epoxi bicomponente para relleno de juntas.



Morcemcolor® Plus Flexible CG2 A W

Mortero aditivado y coloreado de ligantes mixtos para relleno de juntas de 2 a 15 mm. antihongos e hidropelente.



Morcemcolor® Extra Fina CG2 A W

Mortero aditivado y coloreado de ligantes mixtos dotado de gran finura y plasticidad para juntas de hasta 4 mm. Recomendado para mármol, porcelánico, rectificado y terrazo.



Morcemcolor® Quartz CG2 A W

Mortero aditivado y coloreado de ligantes mixtos para el sellado de juntas de 4 a 20 mm. Especial para gres porcelánico y piedra natural.



Morcemcolor® Junta Universal CG2 A W

Mortero aditivado y coloreado de ligantes mixtos para relleno de juntas de 2 a 15 mm.



Morcem® Lechada

Cemento aditivado para el relleno de juntas de hasta 3 mm.



Pumalastic® - PU

Masilla monocomponente en base poliuretano.



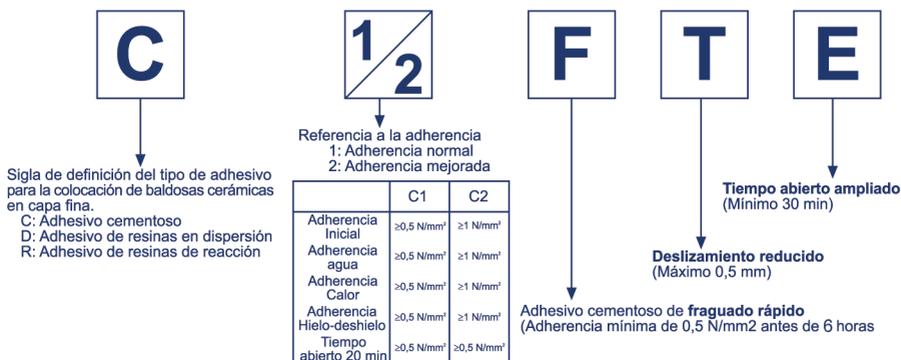
La Normativa para adhesivos para baldosas cerámicas UNE EN 12004

En Abril de 2004 entró en vigor la norma UNE EN 12004, que define y clasifica los adhesivos para colocación de cerámica que se distribuyan dentro de la Unión Europea, y su anexo ZA que regula el marcado y etiquetado de dichos adhesivos.

Esta normativa europea obliga al marcado CE de todos los adhesivos para colocación de cerámica, ya sean cementosos, de resinas en dispersión o de resinas de reacción.

Este marcado garantiza que todos los adhesivos que encontremos en el mercado cumplan con unos requisitos mínimos, evitando así competencias desleales y problemas derivados de la utilización de materiales de baja calidad.

Codificación de los adhesivos según UNE EN 12004



	C1	T	E	C2	T	F	E	D1	D2
PEGOLAND UNO	■								
PEGOLAND PLUS	■	■							
PEGOLAND ESPECIAL			■						
TRADICOL EXTERIORES			■						
PEGOLAND PORCELANICO	■								
PEGOLAND PORCELANICO YESO	■								
PEGOLAND DOS				■					
PEGOLAND PORCELANICO FLEXIBLE				■	■		■		
PEGOLAND FLEX				■	■		■		
PEGOLAND FLEX RECORD				■	■		■		
PEGOLAND FAST SUPER				■	■	■	■		
PEGOLAND FAST FLUIDO				■	■	■	■		
PEGOLAND FIX								■	
PEGOLAND FIX PLUS								■	■

*Todos nuestros adhesivos cementosos cuentan con marcado CE



La Normativa para material de rejuntado para baldosas cerámicas: UNE-EN 13888

La Norma UNE EN 13888:2009 es aplicable a todos los materiales de rejuntado de baldosas cerámicas en paredes y suelos, interiores y exteriores.

Según esta Norma Europea, podemos definir distintos tipos de materiales de rejuntado según la naturaleza química de su conglomerantes y las características específicas del material de rejuntado cementoso.

Codificación de los materiales para rejuntado de baldosas cerámicas según UNE EN 13888



Sigla de definición del tipo de material para rejuntado de cerámica

CG: Material de rejuntado cementoso

RG: Material de rejuntado de resinas reactivas



Tipología de material para rejuntado según características adecuadas. (Sólo CG)

CG1: Material de rejuntado cementoso normal
CG2: Material de rejuntado cementoso mejorado

CG2 AR:
Alta resistencia a la abrasión
 $\leq 1000 \text{ mm}^3$

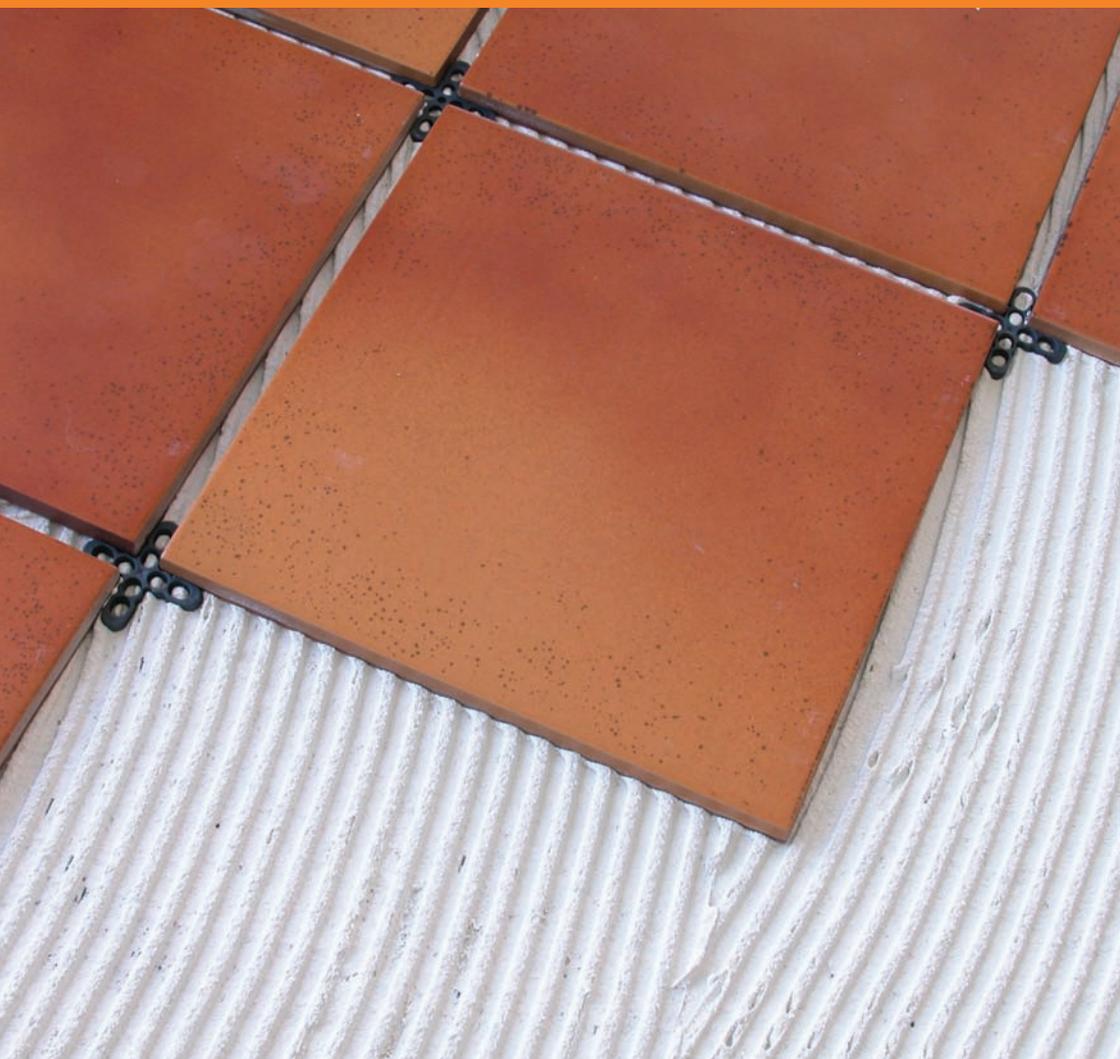
CG2 W:
Absorción de agua reducida
30 min $\leq 2\text{g}$
240 min $\leq 5\text{g}$

CG2 AR W:
Alta resistencia a la abrasión
 $\leq 1000 \text{ mm}^3$
Absorción de agua reducida
30 min $\leq 2\text{g}$
240 min $\leq 5\text{g}$

Gama Morcemcolor® según UNE EN 13888

	CG1		RG
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA			
MORCEMCOLOR® QUARTZ			
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE			
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL			
MORCEMCOLOR® EPOXI			

Colocación de cerámica





Precauciones y Recomendaciones

- No aplicar por debajo de 5°C ni por encima de 30°C.
- No aplicar con riesgo de heladas, lluvias, fuertes vientos o sol directo.
- En condiciones climatológicas extremas (mucho viento o altas temperaturas) se produce un secado más rápido de lo normal.
- En pavimentos y revestimientos con superficie mayor a 50 m² en interiores y 30 m² en exteriores o en superficies alargadas de más de 15 m lineales se recomienda dejar juntas de partición o fraccionamiento rellenas de un material deformable de la Gama Pumalastic.
- Para soportes a base de yeso utilizar Pegoland Especial Yeso, Pegoland Porcelánico Yeso o Tradicol Yeso, evitando yesos muertos y enlucidos débiles.
- En pavimentos interiores con superficie superior a 15 m² se recomienda dejar una junta libre de dilatación perimetral entre el pavimento y la pared o pilar, oculta por el rodapié.
- En piscinas utilizar Pegoland Especial, Pegoland Flex, Pegoland Porcelánico Flexible o Pegoland Porcelánico dependiendo de la absorción de la pieza.
- Sobre placas de yeso laminado (PYL), utilizar Pegoland Flex, Pegoland Porcelánico, Pegoland Porcelánico Flexible, Pegoland Dos Porcelánico o Pegoland Especial dependiendo de la absorción de la pieza y del tipo de cartón yeso (ver tabla pag. 20).
- En caso de calor, viento o sobre soportes muy absorbentes conviene humedecer el soporte y esperar a la desaparición de la película de agua.

Cuadro de llanas dentadas

Formato Baldosa	Llana Dentada	Encolado
< 100 cm ²	U4 (4x4x4)	Simple
≤ 450 cm ²	U6 (6x6x6)	Simple
≤ 900 cm ²	U6 (6x6x6) U9 (9x9x9) ó Π10	Doble/Simple
> 900 cm ²	U9 (9x9x9) ó Π10	Doble



Evaluación del Soporte



Resistencia

El soporte debe ser duro.

- ¿Cómo sabemos si el soporte es duro?
Rayar la superficie en distintos puntos con un clavo.
 - Si la rayadura es superficial el soporte es resistente.
 - Si la rayadura es profunda el soporte no es resistente:
Sanear el soporte hasta llegar a uno consistente.
- El soporte es resistente pero pulvurulento.
 - Aplicar la imprimación Impladur para consolidarlo.

Limpieza

El soporte debe estar limpio.

¿Cómo limpiar el soporte?.

- Eliminar por cepillado cualquier resto de polvo.
- Eliminar los restos de aceites y ceras limpiando con productos detergentes.
- Eliminar cualquier resto de pintura o yeso con una espátula.

Planeidad

El soporte debe tener la planeidad adecuada.

- ¿Cómo se mide la planeidad de un soporte?
 - Se utiliza una regla de dos metros.
 - La regla se apoya sobre el soporte a evaluar.
 - Se mide la separación mayor entre la regla y el soporte.
- ¿Cuál es la planeidad adecuada?
 - Menor a 3 mm para colocación en capa fina.
 - Menor a 8 mm para colocación en capa gruesa.
- ¿Que hacemos si el soporte no tiene la planeidad adecuada?
 - En alicatados : Nivelamos con un material adecuado o con el mismo cemento cola que vamos a utilizar, cuándo el desnivel no supere los 5 mm.
 - En solados: realizar recrecidos hasta 5mm con el mismo producto, utilizar las pastas de la gama Niveland o Paviland Recreido Autonivelante, según soporte y necesidad de espesor.



Evaluación del Soporte



Porosidad

El soporte debe tener una absorción adecuada.

- a) ¿Cómo se mide la absorción de un soporte?.
- El soporte se moja con agua. Si el agua es absorbida en menos de 10 segundos el soporte es bastante poroso: Humedecer antes de la aplicación del mortero.
 - Si el agua desaparece antes de 1 min. el soporte tiene la porosidad adecuada.
 - Si el agua no desaparece después de 1 min, la absorción del soporte es baja: Precisa tratamiento antes de la colocación del revestimiento.

Rugosidad

El soporte debe ser rugoso.

- a) ¿Cómo crear rugosidad en un soporte?.
- Cepillando con un cepillo de púas metálicas.
 - Picando con un cincel.
 - Por chorreo de arena.
 - Atacando ligeramente la superficie con agua acidulada, debiéndose a continuación neutralizar la superficie tratada con agua abundante y esperar a que el soporte seque.

Estabilidad

El soporte debe ser estable.

- a) ¿Cuándo es estable un soporte para alicatar?
- Cuando han tenido lugar la mayor parte de las retracciones (por secado, etc), que generalmente ocurre cuando:
- Ha pasado un mes de la realización de un soporte cerámico. (muros o tabiques de ladrillo).
 - Han pasado de 2 a 3 meses de la realización de bases o soportes de hormigón. (muros de bloques, forjados, etc.) .



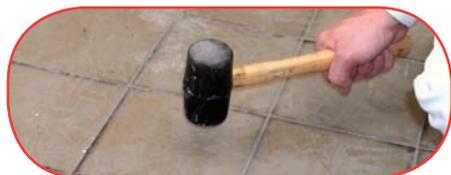
Evaluación del Soporte



Humedad

El soporte debe estar seco.

- a) ¿Cómo se sabe si el soporte está seco?.
- Cuando:
- El soporte no presenta brillo superficial por causa del agua (en tiempo caluroso o soportes muy absorbentes estarán humedecidos internamente, sin brillo superficial).
 - El soporte no presenta humedades causadas por remotes capilares desde el subsuelo.
 - El soporte posee una humedad inferior al 3%.



Adherencia

El revestimiento antiguo debe estar bien adherido.

- a) ¿Cómo comprobar la adherencia del soporte antiguo?.
- Golpear con una maza de goma.
 - Eliminar las baldosas que suenen a hueco y/o se muevan.
 - Nivelar el hueco con una pieza similar a la retirada o con mortero.



Rejuntado



- A** Antes de rellenar las juntas asegúrese que estén secas y limpias en toda su longitud y profundidad.



- B** Antes de comenzar la aplicación, usar Protecpor Tapaporos Temporal para proteger la cerámica porosa y no porosa de posibles manchas de pigmentos. Aplicar Protecpor en toda la superficie de la losa evitando la junta.



- C** El rejuntado debe realizarse al menos 24 horas después del encolado en paramentos verticales y 48 horas después del encolado en pavimentos.



Rejuntar con consistencia de lechada

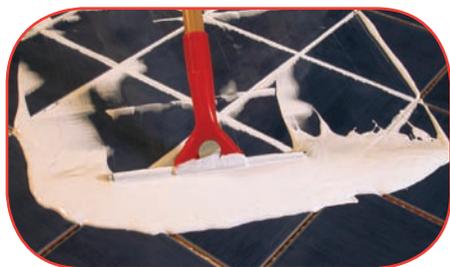


Preparación del soporte

- Comprobar que el soporte cumpla las características expuestas en el apartado de evaluación del soporte. (pág 15).

Aplicación

- Amasado:** Añadir agua y mezclar Morcem lechada manual o mecánicamente hasta consistencia fluida y homogénea. Dejar reposar 2 ó 3 minutos y reamasar.
- Relleno:** Rellenar completamente las juntas, extendiendo la pasta con una brocha, llana de goma o similar compactando el material firmemente.
- Limpieza:** Dejar secar el material durante 20 ó 30 minutos aproximadamente y proceder a limpiar la superficie con una esponja dura, ligeramente humedecida.
- Pulido:** Sólo cuando el producto haya endurecido en la junta, se puede pulir la superficie con un trapo limpio y seco para eliminar los restos de polvo.
- Si la cerámica queda manchada puede utilizarse Desmor para la limpieza, siempre que no dañe la cerámica y cuidando no tocar la junta.



Productos a utilizar

- Rejuntado:**
Morcem lechada
- Tapaporos temporal:**
Protecmor
- Desincrustante:**
Desmor





Rejuntar con consistencia de mortero



Preparación del soporte

- Comprobar que el soporte cumpla las características expuestas en el apartado de preparación del soporte. (pág 15).

Aplicación

- Amasado: Mezclar Morcemcolor con agua hasta formar una pasta consistente (no líquida). Dejar reposar 5 minutos y reamasar.
- Relleno: Trabajando en zonas pequeñas, llenar las juntas con llana de goma o pistola recargable, compactando el material firmemente. La aplicación debe realizarse en sentido diagonal a la junta, presionando la masa sobre las mismas y retirando el material sobrante.
- Limpieza: Dejar secar el material durante 20 ó 30 minutos aproximadamente y proceder a limpiar la superficie con una esponja húmeda.
- Pulido: Sólo cuando la superficie esté bien endurecida se puede pulir con un trapo limpio y seco.
- Si la cerámica queda manchada puede utilizarse Desmor para la limpieza, siempre que no dañe la cerámica y cuidando no tocar la junta.



Productos a utilizar

- Rejuntado:**
 - Morcemcolor Junta Universal
 - Morcemcolor Quartz
 - Morcemcolor Extra Fina
 - Morcemcolor Plus Flexible
- Tapaporos temporal:**
 - Protecmor
- Desincrustante:**
 - Desmor



Rejuntar con material epoxi



Preparación del soporte

Las juntas vacías deben de estar secas y limpias en toda su longitud y profundidad.

- Limpiar la superficie de polvo, desencofrantes etc....y sanear las partes disgregadas
- Antes del rejuntado asegurarse que el adhesivo de colocación haya fraguado y eliminado buena parte de su humedad.



Aplicación

- Amasado: Mezclar los dos componentes mediante un agitador mecánico hasta obtener un mortero homogéneo y uniforme. Nunca deben realizarse mezclas parciales.
- Relleno: Rellenar las juntas con ayuda de una espátula o una llana de goma, compactando el material firmemente. La aplicación debe realizarse en sentido diagonal de las juntas.
- Limpieza: El material sobrante se debe eliminar a base de agua con un estropajo o una esponja dura, siempre dentro del tiempo de utilización de aproximadamente 75 minutos, y seguidamente se ha de recoger con mucho cuidado con una esponja blanda.
- Se debe evitar los velos residuales sobre los azulejos o baldosas.



Productos a utilizar

- Rejuntado:
Morcemcolor epoxi



Colocación de Cerámica en Capa Fina



Preparación del soporte

- Comprobar que el soporte cumpla las características expuestas en el apartado de evaluación del soporte. (págs 12-14).

Aplicación

- Amasado: Amasar el producto con agua, manual o mecánicamente hasta conseguir una masa homogénea. Dejar reposar el tiempo recomendado y reamasar. (En caso de pastas adhesivas, remover hasta completa homogeneización).
- Extender: Extender el producto sobre el soporte y peinar con llana dentada para regularizar el espesor.
- Colocación: Colocar las piezas, presionándolas y moviéndolas hasta conseguir el total aplastamiento de los surcos y una correcta adherencia de toda su superficie.
Dejar siempre juntas entre piezas de 2 mm como mínimo en interiores y 5 mm en exteriores. Respetar las juntas de construcción (dilatación, contracción, fraccionamiento, juntas de esquina perimetrales).
- Rejuntado: Pasadas 24-48 horas rejuntar con Morcemcolor o Morcem lechada y limpiar con una esponja húmeda.



Productos a utilizar

- Adhesivo cementoso:**
 - Pegoland Fast Fluido
 - Pegoland Fast Super
 - Pegoland Flex
 - Pegoland Flex Record
 - Pegoland Porcelánico Flexible
 - Pegoland Dos Porcelánico
 - Pegoland Porcelánico Yeso
 - Pegoland Porcelánico
 - Pegoland Especial
 - Pegoland Especial Yeso
 - Pegoland Plus
 - Pegoland Uno
 - Pegoland Fix / Fix Plus
 - Pegoland
- Rejuntado:**
 - Morcemcolor Epoxi
 - Morcemcolor Plus Flexible
 - Morcemcolor Extra Fina
 - Morcemcolor Quartz
 - Morcemcolor Junta Universal
 - Morcem Lechada





REVESTIMIENTO

INTERIOR	SOPORTE	ABS. MEDIA- ALTA > 3%	ABS. BAJA ≤ 3%
	Mortero Maestreado	Pegoland Uno	Pegoland Porcelánico
	Mortero Irregular	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Hormigón	Pegoland Porcelánico	Pegoland Porcelánico Flexible
	Cerámica	Pegoland Fix	Pegoland Flex
	Yeso	Pegoland Especial Yeso	Pegoland Porcelánico Yeso
	Cartón-Yeso	Pegoland Especial	Pegoland Porcelánico
	Bloque de Hormigón	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Bloque Cerámico	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Ladrillo	Tradicol	Tradicol Exteriores
Tabiquería gran formato	Tradicol Especial Yeso	Pegoland Porcelánico Yeso	

EXTERIOR	SOPORTE	ABS. ALTA > 3%	ABS. BAJA ≤ 3%
	Mortero Maestreado	Pegoland Flex Pegoland Flex Record	Pegoland Flex Pegoland Flex Record
	Hormigón	Pegoland Flex Pegoland Flex Record	Pegoland Flex Pegoland Flex Record

ZOCALO

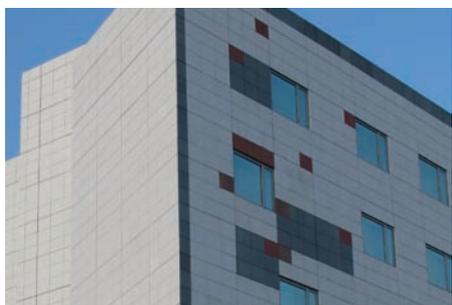
EXTERIOR	SOPORTE	ABS. ALTA > 3%	ABS. BAJA ≤ 3%
	Mortero Maestreado	Pegoland Plus	Pegoland Dos Porcelánico
	Hormigón	Pegoland Porcelánico Flexible	Pegoland Porcelánico Flexible
	Bloque de Hormigón	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores
	Ladrillo	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores
Bloque Cerámico	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores	

PAVIMENTO

INTERIOR	SOPORTE	ABS. MEDIA- ALTA > 3%	ABS. BAJA ≤ 3%
	Mortero Maestreado	Pegoland Uno	Pegoland Porcelánico Pegoland Fast Super
	Mortero Irregular	Tradicol	Tradicol Exteriores
	Hormigón	Pegoland Porcelánico	Pegoland Porcelánico
	Cerámica	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido Pegoland Fast Super	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido Pegoland Fast Super
	Terrazo-Mármol	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido Pegoland Fast Super	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido
	Mortero Fresco	Tradisol	Tradisol

EXTERIOR	SOPORTE	ABS. MEDIA-ALTA > 3%	ABS. BAJA ≤ 3%
	Mortero Maestreado	Pegoland Uno	Pegoland Porcelánico
	Mortero Irregular	Tradicol Exteriores	Tradicol Exteriores
	Hormigón	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido	Pegoland Porcelánico Flexible Pegoland Fast Fluido
	Cerámica	Pegoland Flex Pegoland Fast Fluido	Pegoland Flex Pegoland Fast Fluido
	Mortero Fresco	Tradisol	Tradisol

Colocación de cerámica: aplicaciones específicas

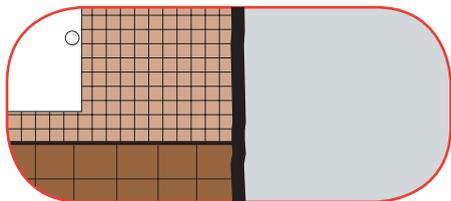
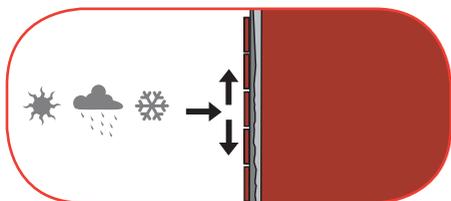
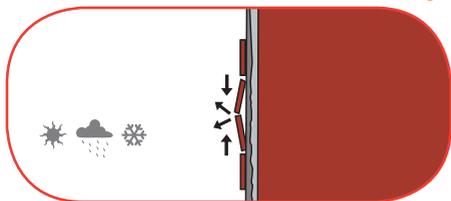




QUEREMOS... alicatar una fachada

La colocación de cerámica y materiales naturales en fachadas es una práctica cada vez más extendida. Proporciona un acabado estético protegiendo el edificio de los agentes atmosféricos y contribuyendo al aislamiento térmico y acústico del mismo.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. La fachada de un edificio está sometida a condiciones extremas de: Lluvia, viento, calor, frío, movimientos estructurales, etc.... Todo esto provoca tensiones sobre el revestimiento cerámico.
2. El formato de las piezas que coloquemos (peso, tamaño...) es determinante. A mayor tamaño, mayores serán las tensiones soportar. (A partir de 3 m.de altura y para formatos >30x30 consultar al Servicio de atención al cliente).
3. Debemos respetar todas las juntas:
 - a. Juntas estructurales: Debemos respetarlas rellenándolas con materiales flexibles (PUMALASTIC-PU).
 - b. Juntas de partición: De 10 mm. cada 30 m² rellenándolas con materiales flexibles (PUMALASTIC PU).
 - c. Juntas de colocación: Entre piezas cerámicas de al menos 5mm. Estas juntas absorberán las tensiones producidas por contracción y dilatación.

NECESITAREMOS...

un adhesivo de altas prestaciones, flexible, capaz de soportar las tensiones debidas a las dilataciones y contracciones de la fachada.



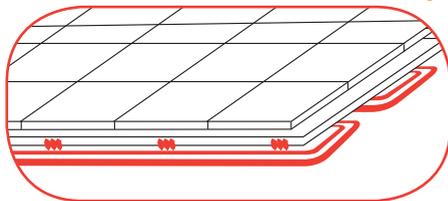
PEGOLAND® FLEX RECORD C2 TE S2
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG
PUMALASTIC® PU



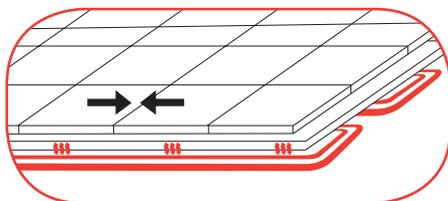
QUEREMOS... colocar un suelo con calefacción radiante

En estas situaciones, la cerámica se encuentra sometida a condiciones de temperatura elevadas de forma constante. Estas temperaturas comprometen la capacidad de adherencia del adhesivo.

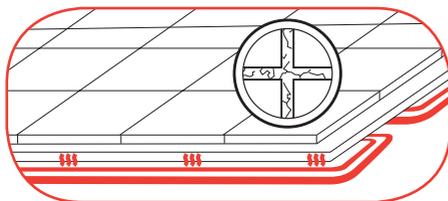
TENDREMOS EN CUENTA que...



1. Cerámica, adhesivo y soporte están sometidos a temperaturas elevadas durante largos periodos de tiempo que acaban deteriorando los adhesivos convencionales.



2. Los cambios de temperaturas por ciclos de encendido y apagado, provocan tensiones en el revestimiento cerámico. Dichas tensiones han de ser absorbidas por la flexibilidad del adhesivo.



3. Las juntas se ven sometidas a las mismas condiciones extremas que el adhesivo por lo que una lechada convencional no será suficiente.

NECESITAREMOS...

un adhesivo de altas prestaciones, que soporte elevadas temperaturas y que sea flexible para absorber las ligeras deformaciones.

PEGOLAND® FAST FLUIDO C2 FE
PEGOLAND® FLEX RECORD C2 TE S2
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG

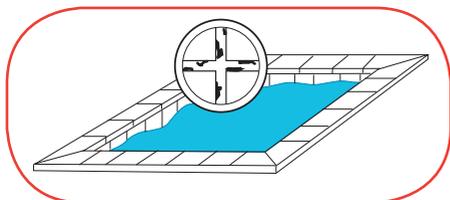
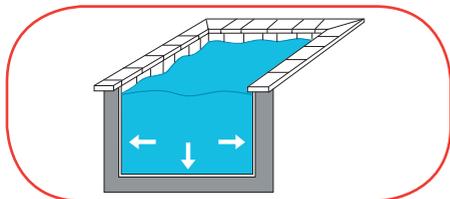
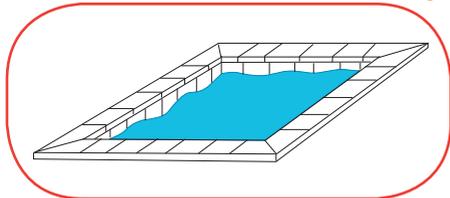




QUEREMOS... colocar cerámica en piscina

La colocación de piezas cerámicas en piscinas debe asegurar la resistencia a la presión permanente del agua. La estanqueidad del vaso de la piscina debe asegurarse antes de proceder al encolado de las piezas.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. El grado de absorción de la pieza a colocar es un factor fundamental a la hora de elegir el adhesivo
2. Las piezas que vamos a colocar van a estar en permanente contacto con el agua y con los agentes químicos que se utilizan para su mantenimiento.
3. Las piezas cerámicas van a soportar grandes presiones producidas por el agua de la piscina, así como presiones negativas cuando vaciamos la piscina para su mantenimiento.
4. En algunas zonas, el contacto con la humedad y con el aire, favorecerán el desarrollo de hongos y bacterias, que debemos evitar en la medida de lo posible, utilizando un material de rejuntado adecuado.

NECESITAREMOS...

un adhesivo resistente al agua y que proporcione una adherencia elevada, capaz de soportar los cambios de presión (este adhesivo dependerá del grado de absorción de la pieza cerámica). El mortero utilizado para rejuntar, debe tener gran adherencia y debe también resistir el permanente contacto con el agua (este mortero dependerá de las exigencias de la aplicación).



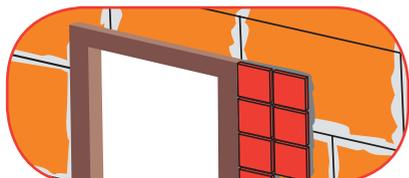
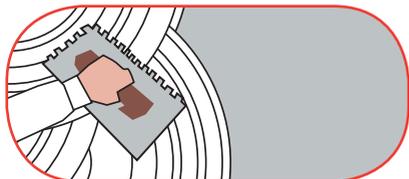
PEGOLAND® PORCELÁNICO C1TE (gresite)
PEGOLAND® ESPECIAL C1 TE (gresite)
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2TE (Baja Absorción)
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1 (Baja Absorción)
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W



QUEREMOS... colocar cerámica sobre soportes a base de yeso

La colocación de cerámica sobre yeso debe hacerse con productos especialmente formulados, ya que el yeso reacciona con el cemento aumentando el volumen y dando problemas de roturas y desprendimientos.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. El yeso ha de estar en perfecto estado, consistente y no disgregado. Evitaremos yesos muertos o que hayan recibido una fina capa de enlucido final.
2. Los adhesivos cementosos que no estén especialmente formulados no son aptos para su aplicación sobre enlucidos de yeso, ni sobre cualquier otro soporte que tenga yeso en su superficie (tabiquería gran formato).
3. En los muros de tabiquería de gran formato los marcos de carpintería sobresalen del muro. Para que la cerámica quede a ras de los marcos, este desnivel debe salvarse con el adhesivo. Esto obliga a utilizar espesores superiores a un centímetro, es decir, un adhesivo en capa fina no será adecuado. En muchos casos, la tabiquería queda manchada por el yeso utilizado en su montaje. Necesitaremos, por tanto, que nuestro adhesivo esté especialmente formulado para su aplicación sobre yeso.

NECESITAREMOS...

un adhesivo especialmente formulado para su aplicación sobre yeso. Utilizaremos el adhesivo más adecuado dependiendo de la absorción de la pieza cerámica que vayamos a colocar y del método de colocación.

PEGOLAND® PORCELÁNICO YESO C1 TE

PEGOLAND® ESPECIAL YESO CE

TRADICOL® ESPECIAL YESO CE

PEGOLAND® FIX D1

MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W

MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W

MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W

MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W

MORCEMCOLOR® EPOXI RG

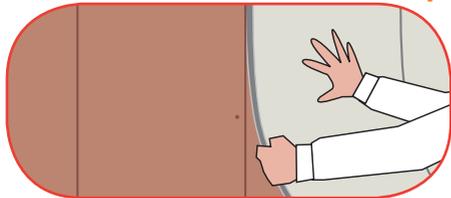




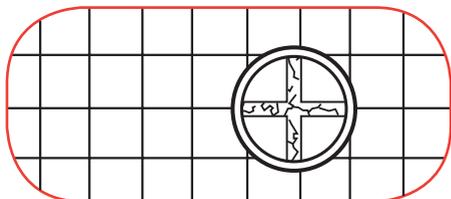
QUEREMOS... colocar cerámica sobre soportes de yeso laminado

Los soportes de yeso laminado (tipo PYL), formados por un centro de yeso recubierto por dos celulosas en ambas caras, proporcionan un soporte flexible que precisa de adhesivos con rigidez limitada para el encolado de cerámica.

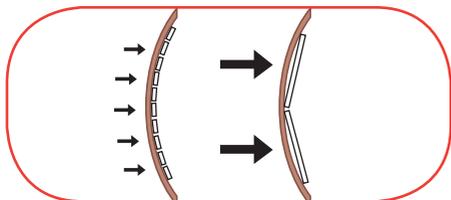
TENDREMOS EN CUENTA que...



1. Los adhesivos convencionales son rígidos y no son compatibles con la flexibilidad de estos soportes



2. Hay que utilizar morteros de rejuntado con características especiales que eviten las fisuras



3. Cuanto más grandes sean las piezas, más problemas podrá haber debido a la flexibilidad del soporte

NECESITAREMOS...

un adhesivo especialmente formulado para su aplicación sobre yeso laminado, capaz de soportar ligeras vibraciones, pandeos.

En el caso que el yeso laminado sea hidrofugado deberemos utilizar un adhesivo con alto contenido en resinas.



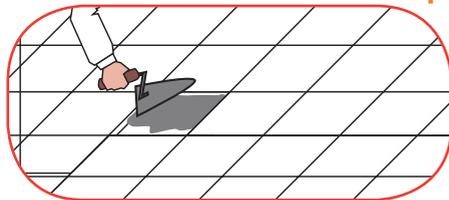
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2 TE
PEGOLAND® DOS PORCELÁNICO C2
PEGOLAND® PORCELÁNICO C1 TE
PEGOLAND® ESPECIAL C1 TE
PEGOLAND® FIX D1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG



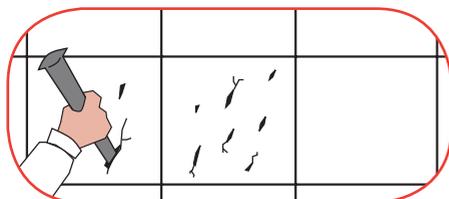
QUEREMOS... colocar cerámica nueva sobre cerámica antigua

Hasta hace poco, para renovar un alicatado era necesario arrancar las piezas antiguas antes de colocar las nuevas. Actualmente ya hay soluciones que evitan este proceso con el consiguiente ahorro en tiempo y mano de obra.

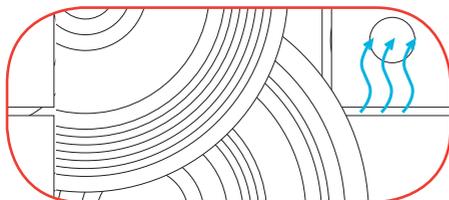
TENDREMOS EN CUENTA que...



1. Es muy importante evaluar el estado del alicatado antiguo asegurándonos de que todas las piezas se encuentran perfectamente adheridas. Si alguna pieza está suelta hay que retirarla y sustituirla por otra, o rellenar el hueco con mortero.



2. Las baldosas vidriadas no tienen absorción. Debemos utilizar adhesivos especiales con alto contenido en resinas. Si es posible, eliminaremos parte del esmalte para mejorar la adherencia del sistema.



3. El secado de las pastas adhesivas se produce por evaporación del agua. Hay que dejar que el adhesivo "respire". Cuanto mayor sea la pieza colocada y menor la junta entre piezas, mayor será el tiempo de secado.

NECESITAREMOS...

un adhesivo que tenga gran adherencia sobre superficies sin absorción.

PEGOLAND® FIX D1 (apto paredes)
PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2 TE (apto suelos)
PEGOLAND® FAST FLUIDO C2 FE (apto suelos)
PEGOLAND® FAST SUPER C2 FT
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W

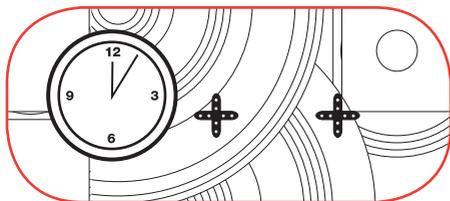
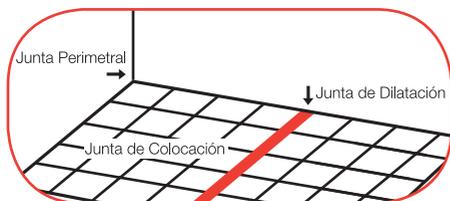
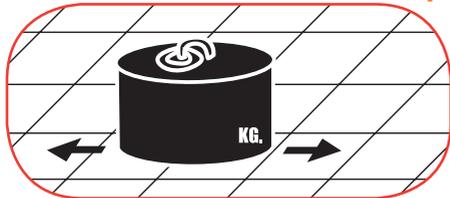




QUEREMOS... colocar cerámica en suelos de grandes superficies

Los suelos de grandes superficies están sometidos a numerosas tensiones derivadas tanto de las dilataciones y contracciones del soporte, como a las cargas y los tránsitos que sufre.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. El tráfico que van a soportar estos pavimentos será el factor determinante en esta aplicación. Los adhesivos convencionales no son capaces de soportar estas presiones, dando problemas de desprendimiento al cabo del tiempo
2. Debemos respetar todas las juntas:
 - a. Juntas estructurales: Debemos respetarlas rellenándolas con materiales flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Juntas perimetrales: Hay que dejar una junta alrededor de todo el perímetro para evitar tensiones entre el pavimento y el revestimiento. Esta junta debemos rellenarla con materiales flexibles (PUMALASTIC-PU) y cubrirlas por el rodapié.
 - c. Juntas de dilatación: De 10 mm cada 50 m² en interiores o cada 15 metros lineales rellenas de un material deformable (PUMALASTIC-PU)
 - d. Juntas de colocación; Entre piezas de al menos 2 mm en interiores.
3. La rapidez de la puesta en servicio suele ser un factor determinante en este tipo de aplicaciones.

NECESITAREMOS...

un adhesivo de altas prestaciones, flexible, en ocasiones, de fraguado rápido y con una gran capacidad de humectación.



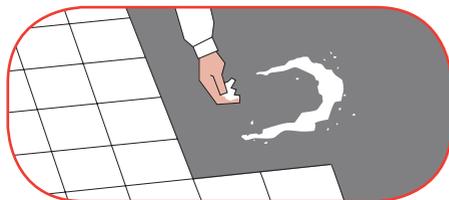
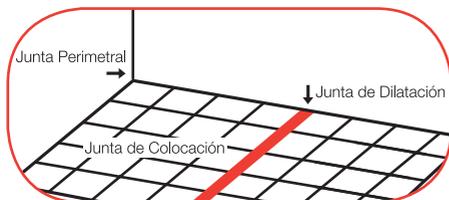
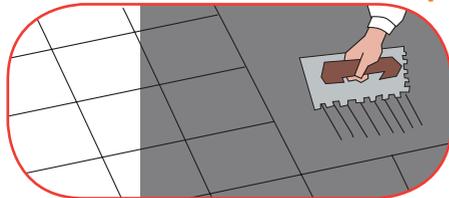
PEGOLAND® FLEX C2 TE S1
PEGOLAND® FLEX RECORD C2 TE S2
PEGOLAND® FAST FLUÍDO C2 FE
PEGOLAND® FAST SUPER C2 FT
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® EPOXI RG



QUEREMOS... colocar suelos por el sistema tradicional

La colocación de suelos en capa gruesa con mortero es un procedimiento adecuado en algunas situaciones. Emplear solo mortero tradicional para la colocación es una técnica que ofrece mucho riesgo.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. El tipo de pieza a colocar en el suelo. Si las piezas tienen una porosidad media/baja no será suficiente el espolvoreo con cemento sobre la chapa de mortero. Se deberán utilizar productos específicos.
2. Debemos respetar todas las juntas:
 - a. Juntas estructurales: Debemos respetarlas rellenándolas con materiales flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Juntas perimetrales: Hay que dejar una junta alrededor de todo el perímetro para evitar tensiones entre el pavimento y el revestimiento. Esta junta debemos rellenarla con materiales flexibles (PUMALASTIC-PU) y cubrirlos por el rodapié.
 - c. Juntas de dilatación: De 10 mm cada 50 m² en interiores y 30m² en exteriores o cada 15 metros lineales
 - d. Juntas de colocación: Entre piezas cerámicas de al menos 2 mm en interiores o 5 mm en exteriores.
3. Se realizará una capa de regularización con mortero tipo 1:4; con el mortero aún fresco se aplica Tradisol por espolvoreo o barbotina. El espolvoreo se realizará para piezas hasta 30x30 y deberá mojarse con un riego fino de agua. A continuación se colocan las baldosas cerámicas. Para piezas de mayor tamaño se utilizará una barbotina.

NECESITAREMOS...

un adhesivo en polvo especialmente aditivado para su espolvoreo sobre cama de mortero fresco.

TRADISOL C1
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W

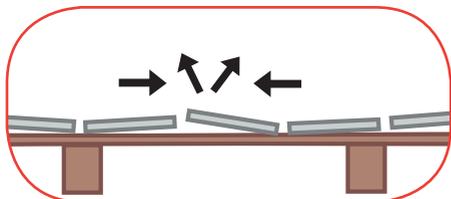
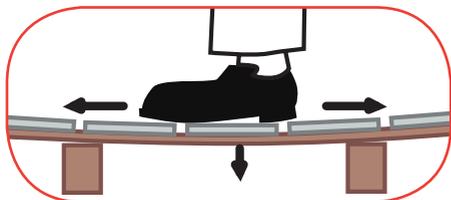
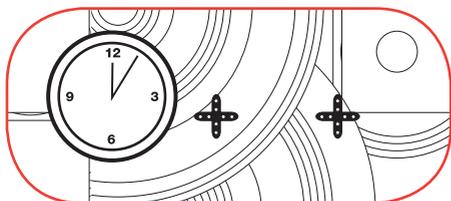




QUEREMOS... colocar cerámica en un stand en feria

En las ferias, la cerámica, sobre todo la colocada en los suelos de los stands, está sometida a unas condiciones extremas de tránsito y vibraciones. Los soportes son habitualmente de madera, muy sensibles al agua y altamente deformables.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. Los montajes de ferias son, a menudo, muy rápidos y los stands deben soportar el elevado tránsito de la feria en pocos días. En ocasiones, estaremos colocando la cerámica un día y al día siguiente ya estará soportando el peso del mobiliario y el tráfico de visitantes.
2. Las tarimas de los stands son altamente deformables y están sometidas a movimientos y vibraciones que se transmiten al revestimiento. Esto provoca continuas tensiones en la cerámica que un adhesivo convencional no deformable, no puede soportar.
3. Los materiales que actúan normalmente como soporte en este tipo de aplicaciones (madera, tarima, conglomerados, etc) son muy sensibles al agua alterándose fácilmente. Los adhesivos convencionales no son capaces de pegar sobre este tipo de superficies, dando problemas de falta de adherencia y desprendimientos

NECESITAREMOS...

un adhesivo de muy altas prestaciones, de fraguado rápido, deformable y especialmente formulado para su aplicación sobre este tipo de soportes; capaz de soportar ligeras vibraciones y pandeos. (ver método de colocación en capa fina pág. 20)



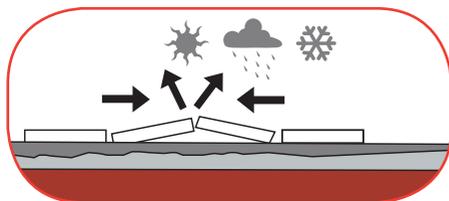
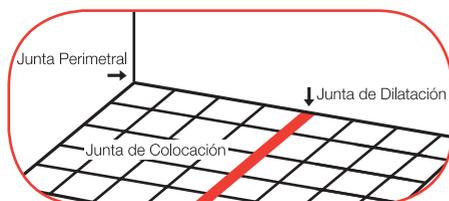
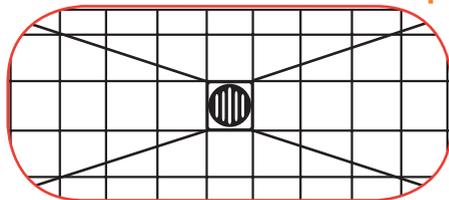
PEGOLAND® FAST EXTRA C2FE S1
MORCEMCOLOR® EPOXI RG
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W



QUEREMOS... colocar cerámica en una terraza

La cerámica colocada en un pavimento exterior, está sometida a condiciones extremas de humedad, cambios de temperatura y agresiones atmosféricas.

TENDREMOS EN CUENTA que...

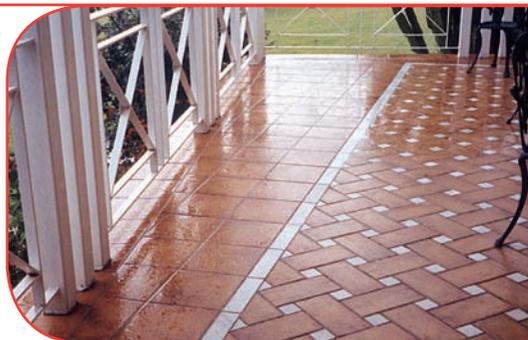


1. En este tipo de aplicaciones, el estado del soporte es fundamental, debe ser estable, sano y debe tener las pendientes necesarias para que no haya acumulaciones de agua estancada.
2. Debemos respetar todas las juntas:
 - a. Juntas estructurales: Debemos rellenarlas con materiales flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Juntas perimetrales: Hay que dejar una junta alrededor de todo el perímetro para evitar tensiones entre el pavimento y el revestimiento. Esta junta debemos rellenarla con materiales flexibles (PUMALASTIC-PU) y cubrirlas por el rodapié.
 - c. Juntas de dilatación: De 10 mm cada 30 m² o cada 15 metros lineales rellenas de un material deformable (PUMALASTIC-PU)
 - d. Juntas de colocación entre piezas cerámicas de al menos 5 mm.
3. La colocación de piezas cerámicas cada vez con menor absorción y las condiciones a las que están sometidas, hacen necesario el uso de adhesivos de ligantes mixtos, deformables, que no den problemas de desprendimientos al cabo del tiempo.

NECESITAREMOS...

un adhesivo de altas prestaciones, capaz de soportar las tensiones del pavimento provocadas por las inclemencias del tiempo.

PEGOLAND® PORCELÁNICO FLEXIBLE C2 TE
PEGOLAND® PLUS C1
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W

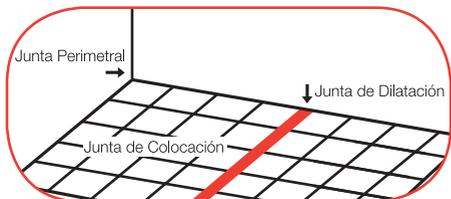
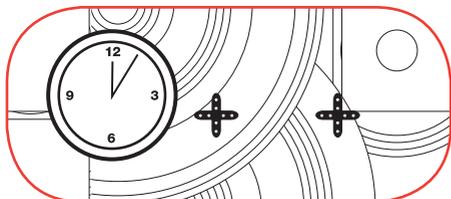
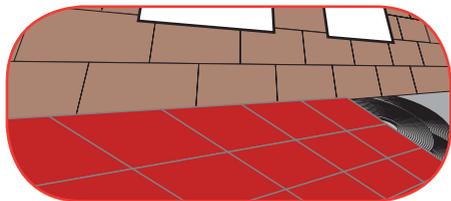




QUEREMOS... colocar un suelo y que sea transitable en 6 - 8 h.

En ocasiones necesitamos colocar un suelo y que en menos de 8 horas esté listo para poder pisarlo.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. Determinadas aplicaciones requieren una puesta en servicio inmediata (trabajos de rehabilitación rápida, centros comerciales, aeropuertos, hospitales, stands de feria, etc.)
2. Si colocamos un pavimento utilizando un adhesivo que no sea de fraguado rápido, tendremos que esperar 48 h para poder rellenar las juntas y a continuación esperar al menos 24 h para el tránsito normal.
3. Debemos respetar todas las juntas:
 - a. Juntas estructurales: Debemos rellenarlas con materiales flexibles. (PUMALASTIC-PU).
 - b. Juntas perimetrales: Hay que dejar una junta alrededor de todo el perímetro para evitar tensiones entre el pavimento y el revestimiento. Esta junta debemos rellenarla con materiales flexibles (PUMALASTIC PU) Y cubrirlas por el rodapié.
 - c. Juntas de dilatación: De 10 mm cada 50 m² en interiores y 30 m² en exteriores o cada 15 metros lineales rellenas de un material deformable (PUMALASTIC-PU)
 - d. Juntas de colocación entre piezas cerámicas de al menos 2 mm en interiores y 5 mm en exteriores

NECESITAREMOS...

un adhesivo cementoso, de fraguado rápido y altas prestaciones



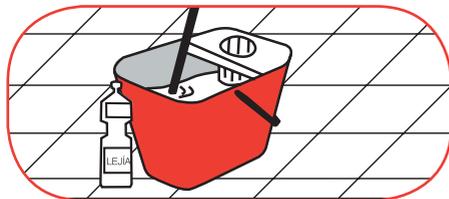
- PEGOLAND® FAST EXTRA C2 FE S1
- PEGOLAND® FAST FLÚIDO C2 FE
- PEGOLAND® FAST SÚPER C2 FT
- MORCEMCOLOR® EPOXI RG
- MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W
- MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W
- MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W
- MORCEMCOLOR® JUNTA UNIVERSAL CG2 A W



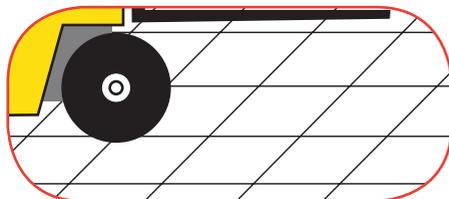
QUEREMOS... rejuntar cerámica en ambientes que soportan cargas químicas o mecánicas de alta presión

Los revestimientos en ambientes como mataderos, laboratorios, cocinas industriales, etc., deben hacerse con productos capaces de soportar este tipo de agresiones. Esto afecta tanto a la cerámica como al mortero que utilizemos para el rejuntado de la misma.

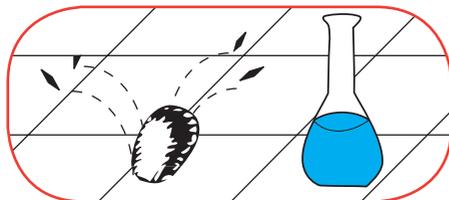
TENDREMOS EN CUENTA que...



1. En lugares donde se requiere un alto nivel de higiene la limpieza se realiza con productos químicos muy concentrados que atacan el revestimiento degradando los materiales convencionales.



2. Los pavimentos deben soportar cargas elevadas que requieren el uso de materiales resistentes.



3. En estos casos las juntas entre piezas deben tener unas prestaciones físico-químicas excepcionales.

NECESITAREMOS...

un mortero epoxi de elevadas resistencias físicas y químicas

MORCEMCOLOR® EPOXI RG

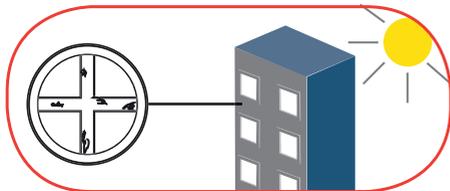
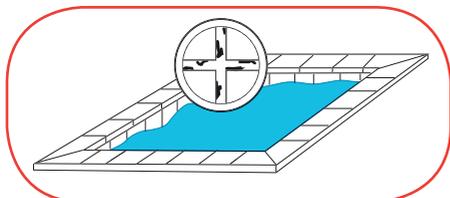
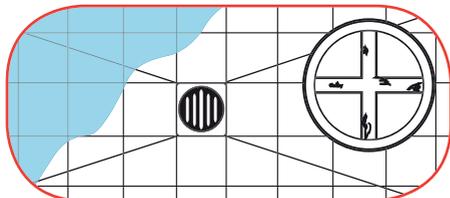




QUEREMOS... rejuntar cerámica en zonas donde exista riesgo de proliferación de microorganismos.

La colocación de cerámica en zonas húmedas, piscinas, baños, cocinas, etc., debe hacerse con productos capaces de soportar estas incidencias.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. En ambientes en los que la humedad es continua (baños, piscinas, cocinas, etc.) pueden aparecer hongos y moho en las juntas si no utilizamos un material resistente a la proliferación de este tipo de microorganismos.
2. En piscinas, a causa de la inmersión continua, la agresión constante de los productos de conservación e higiene y los cambios de temperatura, las juntas del revestimiento cerámico se degradan.
3. En exteriores, en zonas umbrías y dependiendo de la orientación, se favorece también la proliferación de este tipo de microorganismos en los revestimientos.

NECESITAREMOS...

un mortero de rejuntado hidrorrepelente, antimoho y antialgas.



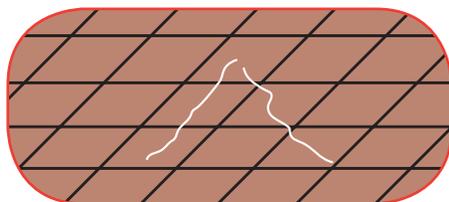
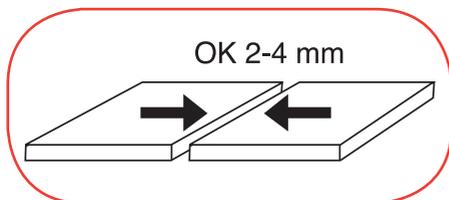
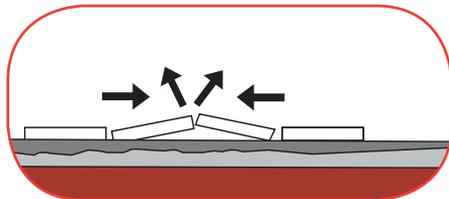
MORCEMCOLOR® PLUS FLEXIBLE CG2 A W



QUEREMOS... rejuntar mármol, porcelánico, rectificado o terrazo

La colocación de mármol, porcelánico, rectificado o terrazo se suele hacer dejando juntas de colocación mínimas donde no suele penetrar cualquier mortero de rejuntado.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. La colocación sin juntas es desaconsejable desde cualquier punto de vista técnico por los riesgos que supone de producir estados patológicos en los recubrimientos. Como norma general se recomienda la colocación con junta de 2 a 5 mm, en ningún caso debería ser inferior.
2. Esta aplicación implica utilizar un mortero de rejuntado de una textura muy fina a la vez que sea resistente al agrietamiento y con gran adherencia a todo tipo de materiales.
3. Utilizando un mortero de rejuntado que no presente una textura muy fina, correremos el riesgo de rayar la pieza cerámica durante su aplicación.

NECESITAREMOS...

un mortero de rejuntado coloreado de gran finura, plasticidad y adherencia.

MORCEMCOLOR® EXTRA FINA CG2 A W

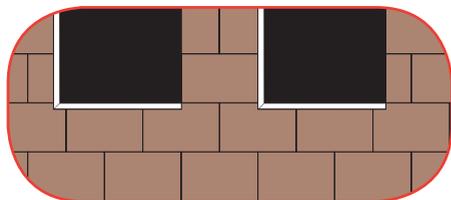




QUEREMOS... rejuntar piezas de baja porosidad, gres rústico y piedra natural

La colocación de las piezas de baja porosidad, gres rústico y piedra natural, debido a la naturaleza de estos materiales, presenta riesgos en su colocación si se hace de forma incorrecta y no se utilizan los productos adecuados.

TENDREMOS EN CUENTA que...



1. La limpieza de este tipo de piezas puede resultar complicada si no se utiliza un material de rejuntado de textura gruesa que impida la penetración en los poros de la pieza.
2. En ocasiones, debido al tamaño y al peso de estas piezas cerámicas, el material de rejuntado también deberá presentar una elevada dureza y resistencia al agrietamiento y a la abrasión.

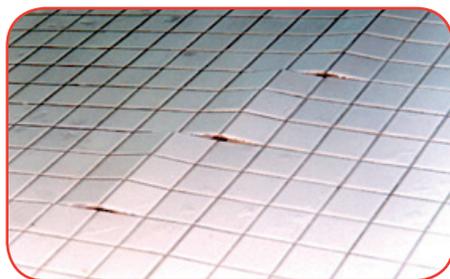
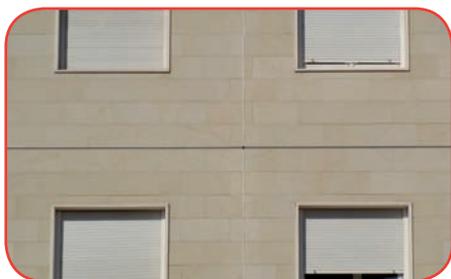
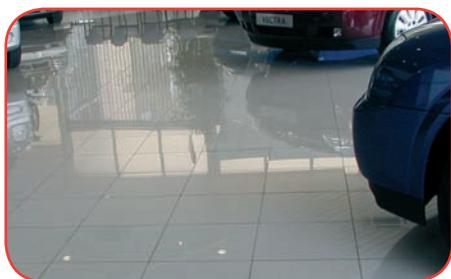
NECESITAREMOS...

un mortero de rejuntado de elevada dureza y textura gruesa, con colores vivos y estables y de fácil limpieza.



MORCEMCOLOR® QUARTZ CG2 A W

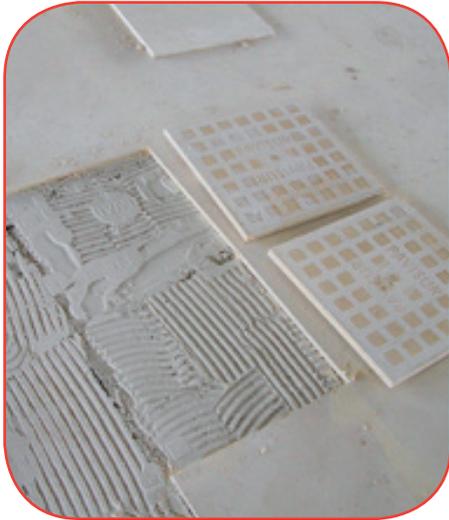
Patologías





Debidas a una mala elección del adhesivo

Desprendimientos por colocación de piezas de baja absorción con adhesivos convencionales



Adherencia mecánica: Se basa en la penetración del adhesivo en los poros de los materiales a ensamblar.

Explica ciertos mecanismos de adherencia entre mecanismos rugosos y porosos, como, por ejemplo, entre la cerámica porosa y el cemento

Adherencia química: Uniones químicas por contacto entre el adhesivo y la pieza, y es la que explica, por ejemplo, la adherencia en los adhesivos de ligantes mixtos sobre soportes lisos y pulidos.

Prevención

En las piezas con baja absorción no hay adherencia mecánica por lo que siempre deben ser colocadas con adhesivos de altas prestaciones que aporten adherencia química.



Debidas a una mala elección del adhesivo

Desprendimientos por colocación sobre yeso con adhesivos inadecuados



Causas

La colocación de cerámica sobre yeso debe hacerse con productos especialmente formulados, ya que el yeso reacciona con el cemento aumentando el volumen y dando problemas de roturas y desprendimientos.

Prevención

El yeso debe estar en perfecto estado, consistente y no disgregado. Evitaremos yesos muertos o que hayan recibido una fina capa de enlucido final.

Los adhesivos cementosos que no estén especialmente formulados no son aptos para su aplicación sobre enlucidos de yeso ni sobre cualquier otro soporte que tenga yeso en su superficie (tabiquería gran formato).



Debidas a una mala elección del adhesivo

Desprendimiento por colocación en pavimentos con tráfico intenso o grandes superficies con adhesivos convencionales



Causas

Los suelos de grandes superficies están sometidos a grandes tensiones derivadas tanto de las dilataciones y contracciones del soporte como a las cargas y los tránsitos que sufren.

El tráfico que van a soportar estos pavimentos será el factor determinante en esta aplicación. Los adhesivos convencionales no son capaces de soportar estas presiones, dando problemas de desprendimientos al cabo del tiempo.

En lugares de tráfico intenso (almacenes, grandes superficies...) los pavimentos deben soportar condiciones extremas de tráfico rodado y cargas elevadas.

Prevención

Debemos usar adhesivos de altas prestaciones, flexibles, de fraguado rápido y con una gran capacidad humectante.



Debidas a una mala puesta en obra

Desprendimientos por exceder el tiempo abierto en la colocación



Causas

Una vez peinado el adhesivo y, con mayor rapidez cuanto más caluroso y seco sea el clima, se va formando una película superficial de producto endurecido.

A pesar que el adhesivo parece estar aún fresco ya que el surco se aplasta perfectamente al colocar la pieza, esta fina película superficial impide la correcta adherencia entre el adhesivo y la pieza y provoca desprendimientos al cabo del tiempo.

Prevención

Extender el adhesivo en superficies no demasiado grandes, de modo que nos de tiempo a revestirlas antes de que se forme esta película superficial.





Debidas a una mala puesta en obra

Rotura o levantamiento (efecto cabaña) del pavimento por falta de juntas



Causas

Sobre un área concreta de solado se produce un levantamiento también denominado abombamiento o "efecto cabaña", en un momento indeterminado que puede ser a los pocos meses desde su ejecución o al cabo de varios años. Antes de quedar a dos aguas, las baldosas suben de nivel, suenan a hueco y salta el mortero de las juntas.

Las baldosas levantadas o desprendidas salen limpias por su reverso o con el material de agarre adherido, incluso con porciones de la superficie de colocación.

Por otra parte la superficie de colocación puede presentarse, una vez levantadas todas las baldosas sueltas, con un aspecto uniforme y bien cohesionado, con fisuras más o menos amplias, o bien con disgregaciones manifiestas acompañadas de grietas profundas.

Estas gravísimas disfunciones no están asociadas a espacios determinados. Igual se ha presentado en un baño de 6 m² y al cabo de 7 años de la construcción del edificio, que en salones de 30 m², terrazas cubiertas y descubiertas, y solados de grandes superficies.

Prevención

Debemos inspeccionar el pavimento en algunos aspectos:

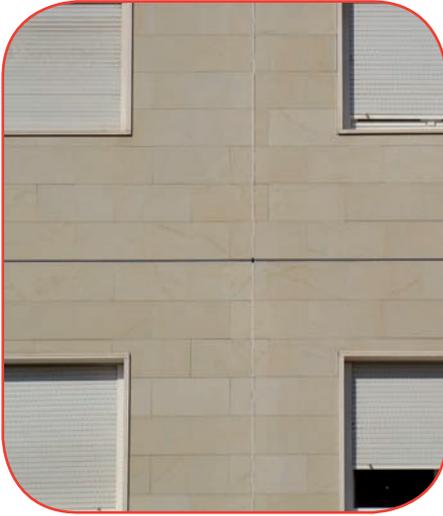
- Si se ha colocado a junta abierta o no, y en caso afirmativo, inspeccionar el estado de las juntas (despegues, fisuras, roturas transversales)
- Si se ha producido movimientos en los encuentros del solado con el rodapié o el alicatado (figuración de la junta de cambio de plano o incluso hundimiento del pavimento respecto a la línea nivel)
- Si en otras zonas de solado también existen abombamientos, en mayor o menor grado de desarrollo, desde sonido a hueco hasta sensación de hundimiento al presionar.





Debidas a una mala puesta en obra

Rotura o levantamiento (efecto cabaña) del pavimento por falta de juntas



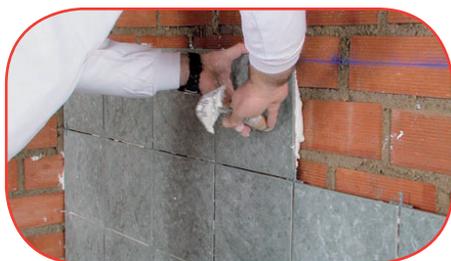
Prevención

- Si existe correspondencia entre la manifestación de la disfunción y el lugar donde se produce (centro o ejes de simetría del solado equidistancia con pilares, zonas de tránsito, entre elementos constructivos que ciñen esa parte del pavimento, en el centro de los forjados etc.)
- Si se han ejecutado juntas de movimientos perimetrales, sea cual fuere la superficie ocupada por el pavimento.
- En grandes superficies (más de 50 m² en interior y 30 m² en exterior) comprobar si existen juntas de movimiento intermedias o de fraccionamiento, así como su estado de conservación.



Debidas a una mala puesta en obra

Desprendimientos y/o roturas en cantos de piezas por colocación "a pegotes"



Causas

- Desprendimientos o roturas por la humedad retenida en los huecos.

Cuando la pieza cerámica no está bien macizada y quedan huecos sin adhesivo entre el revestimiento y el soporte, la humedad puede penetrar en estos huecos y quedarse retenida. Con los cambios de temperatura que experimenta el revestimiento, esta agua retenida aumenta su volumen produciendo tensiones que pueden acabar por romper o incluso desprender las piezas.

- Roturas de las esquinas por impacto en zonas huecas.

La colocación a pegotes o por puntos, genera una serie de puntos débiles por donde se puede romper el revestimiento.

Las zonas huecas en las que no hay adhesivo, están desprotegidas y, en caso de impacto, es mucho más probable que se rompan que si estuviesen bien macizadas en su parte posterior.

Es, desgraciadamente, bastante habitual observar roturas en las esquinas de las piezas cerámicas derivadas de esta mala práctica en la colocación.

Prevención

Seguir las instrucciones de colocación recomendadas por el fabricante.



Debidas a factores especiales del soporte

Desprendimiento por colocación sobre soportes deformables con adhesivos inadecuados

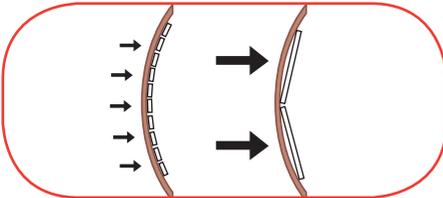


Causas

Las placas de yeso laminado PYL son un soporte deformable sujeto a movimientos y vibraciones que obligan a la utilización de adhesivos especialmente formulados capaces de soportar las ligeras vibraciones y pandeos.

Los adhesivos convencionales son rígidos y no son compatibles con la flexibilidad de estos soportes.

El formato de las piezas es también un factor a tener en cuenta. Cuanto mayores sean, más tensiones tendrán que soportar y será más probable la aparición de problemas.



Prevención

Es importante respetar las juntas de colocación que aportarán una mayor flexibilidad al sistema.

Debemos aplicar un adhesivo especialmente recomendado para este tipo de soporte.



Debidas a factores especiales del soporte

Rotura o levantamientos por movimientos del soporte



Causas

Un pavimento rígido modular como es el cerámico precisa estabilidad para asegurar el mantenimiento de la adherencia de las baldosas a la superficie de colocación. Estabilidad que se traduce en constancia dimensional del sistema sobre el que se asienta el pavimento cerámico. Tenemos en primer lugar el elemento estructura, habitualmente una solera de hormigón o un forjado, que consideraremos estable cuando:

- Tienen una edad superior a 6 meses
- Las luces de los forjados (distancia entre pilares) son menores a 4,5 m (con cantos de 30 cm).

En segundo lugar tenemos una capa de nivelación (u otras capas intermedias), que nos dará la superficie de colocación entregada.

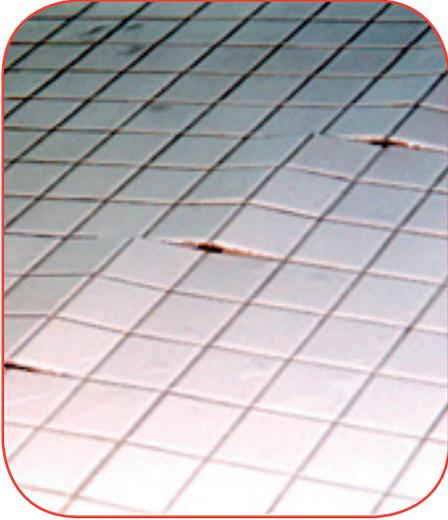
Tenemos estabilidad si se ha completado el proceso de endurecimiento en condiciones normales de humedad y temperatura; es decir, la retracción del aglomerado de cemento prácticamente ha finalizado. Hablaremos de una solera o capa de nivelación estable cuando:

- Han transcurrido mas de 28 días desde su ejecución
- La humedad superficial es inferior al 3%
- Presenta buena cohesión, ausencia de fisuras y colocación uniforme.



Debidas a factores especiales del soporte

Rotura o levantamientos por movimientos del soporte



Causas

En tercer lugar, tenemos las baldosas de grandes dimensiones de la superficie que va a recibir el solado. Dado que la inestabilidad se concreta en reducción dimensional y en flexión del elemento estructural, el pavimento cerámico estará sometido a compresión y las baldosas individuales a esfuerzo de cizalladura respecto al material de agarre

Además el pavimento en su conjunto esta sometido a la inestabilidad del edificio donde se ubica, en función especialmente de la edad de los elementos constructivos:

Prevención

Los levantamientos se evitaran si conseguimos liberar el pavimento de las tensiones de compresión mediante:

- Estratos de desolarización con la capa de compresión de los forjados
- Soleras de nivelación ejecutadas con morteros semisecos de baja retracción, respetando los 28 días antes de la instalación de las baldosas.
- Colocación de junta abierta mínima de 2 mm.
- Disponer de junta de movimiento perimetrales que penetren hasta las soleras de 10 mm de anchura mínima. En el caso de un pavimento estas juntas quedan ocultas por el rodapié o el alicatado y no existe inconveniente estético para asumirlas.
- Colocación en capa delgada con adhesivo de altas prestaciones.



Debidas a los materiales de rejuntado

Juntas de fraguado con fisuras transversales.



Causas

- Un secado excesivamente rápido, provocado por la alta absorción de los soportes o condiciones ambientales adversas, sol directo, sequedad y viento.
- Repaso de la junta cuando ya había comenzado su secado.
- Exceso de agua de amasado
- Aplicar una junta con un grosor mayor del recomendado por el fabricante.

Prevención

- Humedecer previamente los soportes muy absorbentes.
- Evitar trabajar a temperaturas superiores a 30°C.
- Seguir las indicaciones del fabricante.

Juntas de fraguado con huecos.



Causas

- Aplicación del material de rejuntado con grumos por un mal proceso de mezclado.
- Aparición de burbujas de aire, provocadas por el amasado con un taladro agitador con exceso de revoluciones.

Prevención

- Amasar el mortero correctamente con una amasadora de bajas revoluciones.



Debidas a los materiales de rejuntao

Juntas de fraguado con acabado rugoso.



Causas

- Mezcla insuficiente y con grumos.
- Material de rejuntao de granulometría no deseada.
- Aplicación con herramientas no apropiadas.
- Limpieza usando una esponja con un exceso de agua.
- Realizar la limpieza en el mismo sentido de la dirección de la junta.

Prevención

- Elegir una junta de acabado fino o extra fino.
- Seguir las recomendaciones de aplicación y limpieza del fabricante.

Juntas de fraguado con destones de color.



Causas

- Aplicación en condiciones ambientales adversas.
- Soporte con zonas de muy diferentes grados de absorción "adhesivo y canto de la baldosa". Agresión por ataque químico de los productos de limpieza.
- Ambiente pulverulento y suciedad sobre el material de rejuntao antes del final de fraguado del mismo.
- Carbonatación por acción del CO₂ en condiciones de humedad y frío.

Prevención

- Evitar trabajar en condiciones climatológicas adversas.
- Cuidar la limpieza durante y después de la aplicación de la junta.



Debidas a los materiales de rejuntado

Juntas de fraguado con eflorescencias.



Causas

- Migración de las sales solubles a través del material de rejuntado cuando este es muy poroso.
- Agua o terreno con alto grado de humedad bajo la junta.

Prevención

- Evitar trabajar en condiciones de frío y humedad elevadas.
- Aplicar una barrera contra la humedad previamente a la colocación del pavimento.



Causas

- Anchura no adecuada de la junta.
- Movimientos estructurales.
- Aplicación del material de rejuntado muy fluido en una junta excesivamente ancha.
- Ausencia de juntas perimetrales.
- Ausencia de juntas de dilatación en grandes superficies.

Prevención

- Elegir el material de rejuntado adecuado a la anchura de la junta.
- Respetar todas las juntas (estructurales, perimetrales, de dilatación y de colocación).



Debidas a los materiales de rejuntado

Juntas de fraguado con manchas.



Causas

- Materiales de rejuntado con elevada absorción de agua y/o rugosidad.
- Presencia continuada de agua o alta humedad que provoca la aparición de moho.
- Efectos de corrosión.

Prevención

- Utilizar materiales de rejuntado con propiedades antimoho-antialgas.
- Aplicar una barrera contra la humedad previamente a la colocación del revestimiento.



Causas

- Movimientos estructurales.
- Ausencia de juntas de dilatación en grandes superficies.
- Presencia de elementos extraños bajo el material de rejuntado "cruceetas no retiradas antes de colocar el material de rejuntado".
- Baldosas no adheridas al soporte.

Prevención

- Respetar todas las juntas (estructurales, perimetrales, de dilatación y de colocación).
- Retirar las cruceetas antes de proceder al rejuntado.
- Asegurarse de la correcta adherencia del revestimiento.



Debidas a los materiales de rejuntado

Jointas de fraguado despegadas.



Causas

- Sobreposición de dos materiales de rejuntado con falta de grueso para relleno del segundo.
- Movimientos estructurales.
- Ausencia de juntas de dilatación en grandes superficies.
- Presencia de elementos extraños bajo la junta.
- Congelación de agua en el interior de posibles fisuras en exterior.
- Baldosas no adheridas al soporte.

Prevención

- Utilizar materiales de rejuntado de alta adherencia sobre todo tipo de materiales.
- Limpiar y vaciar la junta en toda su longitud y profundidad antes de proceder al rejuntado.
- Respetar todas las juntas (estructurales, perimetrales, de dilatación y de colocación).



grupopuma



Teléfono de atención al cliente
901 11 69 12
www.grupopuma.com
grupopuma@grupopuma.com

Colaboramos con



International service
Tel. +34 957 76 40 40
e-mail: gpx@grupopuma.com

 **GRUPO PUMA
ESPAÑA**

ALBACETE

Pol. Ind. "B" Garysol, C/ Chopo - parcela 26
02110 LA GINETA (ALBACETE)
T. +34 967 27 54 58 - F. +34 967 27 54 58

ALICANTE

Pol. Ind. Tres Hermanas, C/ Canteros - parcelas 3 y 5
03680 ASPE (ALICANTE)
T. +34 965 49 56 31 - F. +34 965 49 56 30

ALMERÍA

Ctra. Viator km. 1,5
04120 LA CAÑADA (ALMERÍA)
T. +34 950 29 09 12 - F. +34 950 29 09 13

ASTURIAS

C/ Chopera, 15
33920 RIAÑO I-LANGREO (ASTURIAS)
T. +34 98 567 37 11 - F. +34 98 568 39 13

BARCELONA

Pol. Ind. Domenys II, C/ Enología, 15
08720 VILAFRANCA DEL PENEDÈS (BARCELONA)
T. +34 93 890 41 88 - F. +34 93 817 16 61

BIZKAIA

Polig. Ind. Neinver (Ugaldeguren), Iturrituale Kalea 4
48160 DERIO (BIZKAIA)
T. 673 00 37 69 - F. +34 946 05 33 47

CÁDIZ

Pol. Ind. Zabal, C/ Veleiro, s/n
11300 LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (CÁDIZ)
T. +34 956 64 51 58 - F. +34 956 64 51 62

CÓRDOBA

Avda. Agrupación Córdoba, 17
14014 CÓRDOBA
T. +34 957 26 62 01 - F. +34 957 26 48 07

GRAN CANARIA

Pol. Ind. Arinaga, C/ Las Mimosas, 128
35119 AGÜIMES (GRAN CANARIA)
T. +34 928 18 81 49 - F. +34 928 18 82 14

GRANADA

Pol. Ind. El Juncaril, C/ Monachil, parcelas 74-75
18120 PELIGROS (GRANADA)
T. +34 958 46 77 68 - F. +34 958 08 72 10

MADRID

Pol. Ind. El Guijar, Avda. El Guijar, 37
28500 ARGANDA DEL REY (MADRID)
T. +34 91 870 47 81 - F. +34 91 871 15 27

MÁLAGA

Pol. Ind. Trévez, C/ Conrado del Campo, 2
29590 CAMPANILLAS (MÁLAGA)
T. +34 952 35 47 00 - F. +34 952 34 43 91

MALLORCA

Pol. Ind. Son Laüt, Vía Central, parcela 65
07320 SANTA MARIA DEL CAMÍ (MALLORCA)
T. +34 971 62 06 32 - F. +34 971 14 11 59

MÉRIDA

Pol. Ind. El Prado - parcela 5, nave 8
06800 MÉRIDA (BADAJOZ)
T. +34 924 37 85 62 - F. +34 924 37 85 62

MURCIA

Pol. Ind. Base 2000. Avda. nº 3 manzana 13
Apartado 448. 30584 LORQUI, MURCIA
T. +34 968 67 63 70 - F. +34 968 67 63 51

PONTEVEDRA

Ctra. Caldas-Villagarcía, km 2,2
36650 CALDAS DE REIS (PONTEVEDRA)
T. +34 986 53 03 67 - F. +34 986 53 01 27

SEVILLA

Pol. Ind. La Palmera, C/ La Palma, 20
41700 DOS HERMANAS (SEVILLA)
T. +34 954 69 13 51 - F. +34 954 69 29 02

TENERIFE

Pol. Ind. San Isidro, C/ Juan de la Cierva, 8
38109 EL ROSARIO (TENERIFE)
T. +34 922 62 47 51 - F. +34 922 62 49 80

VALENCIA

Pol. Ind. La Pahilla, C/ Peñas Albas, parcela 49
46370 CHIVA (VALENCIA)
T. +34 96 252 41 31 - F. +34 96 252 41 01

VALLADOLID

Pol. Ind. La Mora, C/ Las Acacias, parcelas 13-4
47193 LA CISTERNIGA (VALLADOLID)
T. +34 983 40 22 79 - F. +34 983 40 32 00

ZARAGOZA

Pol. Ind. Los Leones, C/ Principal, parcela K-2
50298 PINSEQUE (ZARAGOZA)
T. +34 976 65 68 30 - F. +34 976 65 68 31



**GRUPO PUMA
FRANCIA**

Immeuble Danica B - 21,
Avenue Georges Pompidou F-69486
LYON Cedex 03
T. +33 (0) 811 14 18 14 - F. +33 (0) 472 91 30 30

Dépôt de Toulouges
8 rue PARMENTIER
66350 TOULOUGES
T. +33 (0) 468 21 64 94 - F. +33 (0) 468 21 65 57



**GRUPO PUMA
PORTUGAL**

LISBOA

Fornos de Cima - Calhandriz 2615
641 ALVERCA (LISBOA)
T. +35 121 958 73 60 - F. +35 121 958 73 69

PORTO

Lote 2a - Lot. Ind. Mun. Fontiscos
Ap. 79. 4784-909 SANTO TIRSO (PORTO)
T. +35 125 283 37 50 - F. +35 125 285 00 80



**GRUPO PUMA
ARGELIA**

Direction Générale
B.P. 828 Zone Industrielle
SIDI BEL ABBES - 22000
T. +213 (0) 48 70 34 34 / +213 (0) 48 70 35 35
F. +213 (0) 48 70 35 55

Antenne Alger
Rue de la Soummam, Lot N°06
Z.I. Oued Smar - ALGER
T. +213 (0) 21 50 88 78
F. +213 (0) 21 50 88 79

Antenne Sétif
Zone d'Activité Artisanale
6ème tranche - SETIF
T. +213 (0) 36 93 90 10
F. +213 (0) 36 93 90 65 55

